Testeurs d'installations électriques multifonction série 1650

FLUKE

Nouveau
Compatible DDR type B

Fluke 1654B

Fluke 1653B

Fluke 1652C

EN 61557 COMPLIANT

500V CAT III

France: NF C 15-100 / XP C 16-600
Belgique: A.R.E.I. / R.G.I.E.
Suisse: NIN / SN SEV 1000

Accessoires inclus

6 piles AA
Mallette de transport C1600
Adaptateur de mise à zéro
Cordon de mesure de l'alimentation secteur MTC77
Jeu de cordons de mesure standard STD TL165X
Jeu de cordons de mesure avec fusible TL165/UK (Royaume-Uni uniquement)
Bandoulière rembourée
Guide de référence rapide
Cordon et sonde de contrôle à distance TP165X
Mode d'emploi sur CD-ROM

Informations pour la commande

Fluke 1652C	Testeur d'installations électriques multifonction
Fluke 1653B	Testeur d'installations électriques multifonction
Fluke 1654B	Testeur d'installations électriques multifonction

11641-fre Rev. 01

Plus fonctionnels, plus rapides et toujours aussi robustes

Sécurité et simplicité accrues pour les tests d'installations électriques. Le nouveau Fluke 1650 fait honneur à la réputation de robustesse de la série 1650. De plus, il a été repensé pour offrir davantage de productivité dans le diagnostic.
Avec ses nouvelles fonctionnalités telles que le test de boucle rapide en courant fort (y compris le test sans déclenchement) et un seuil de déclenchement des différentiels réglable, il gagne encore en précision et accélère les cycles de contrôle.
Avec son adaptateur de mise à zéro unique en son genre pour une compensation précise des cordons de mesure, le Fluke 1650 reste la référence en matière de testeurs d'installations. Les testeurs de la série 1650 permettent de contrôler la sécurité des installations électriques dans les applications domestiques, commerciales et industrielles. Ils vérifient que le câblage est sûr et installé dans les règles de l'art, conformément aux normes IEC 60364 (NFC 15-100 et XPC 16-600 en France), HD 384 et BS 7671, 17e édition.

1654B - Le testeur complet des utilisateurs avancés
Vous ne pouvez rêver instrument plus complet. Toutes les fonctions de test imaginables y sont concentrées, avec en plus une mémoire intégrée pour la documentation des résultats. Cette solution est la plus exhaustive qui soit pour les professionnels, en particulier les installateurs (et diagnostiqueurs) désireux de s'équiper du meilleur outil disponible et de toujours comprendre (ou savoir) comment l'utiliser.

1653B - Le testeur idéal du dépanneur professionnel
Grâce à ses fonctionnalités supplémentaires, cet instrument convient idéalement pour un usage professionnel. Tout en offrant des possibilités haut de gamme, il reste extrêmement convivial. Son fonctionnement intuitif ne risque pas de s'oublier, même après une longue période sans utilisation.

1652C - Le compagnon de tout électricien installateur L'outil que vous utiliserez tous les jours pour tous vos besoins standard. Le testeur préféré de l'installateur ou de l'électricien de terrain.

Fonctionnalités

Fonction de mesure	1652C	1653B	1654B
Tension et fréquence	●	●	●
Contrôleur de polarité de câblage	●	●	●
Résistance d'isolement	●	●	●
Continuité et résistance	●	●	●
Résistance de boucle et de ligne	●	●	●
Résistance de boucle et de ligne - résolution en mΩ			●
Test de courant de défaut à la terre présumé (PEFC/IK) Courant de court-circuit présumé (PSC/IK)	●	●	●
Temps de commutation du différentiel	●	●	●
Niveau de déclenchement du différentiel	Test de rampe ●	Test de rampe ●	Test de rampe ●
Courant variable du différentiel	●	●	●
Séquence de test automatique de différentiel	●	●	●
Test des différentiels sensibles aux impulsions de courant (Type A)	●	●	●
Test des différentiels sensibles au courant DC régulier (Type B)			●
Résistance de terre		●	●
Indicateur d'ordre de phase	●	●	●
Autres fonctions			
Auto-test	●	●	●
Eclairage de l'affichage	●	●	●
Mémoire, interface			
Mémoire		●	●
Mémoire étendue			●
Interface de l'ordinateur		●	●
Heure et date (si utilisé avec le logiciel FlukeView)		●	●
Logiciel		●	●
Accessoires inclus			
Mallette	●	●	●
Sonde de contrôle à distance	●	●	●
Adaptateur de mise à zéro	●	●	●

Accessoires recommandés

TLK290
Kit de sonde de test

MTC1363 (UK)
Cordons de test/secteur

MTC77 (Europe)
Cordons de test/secteur

ES165X 1654B & 1653B
Kit piquets de terre

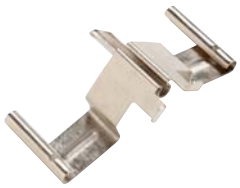
FVF-SC2

Testeurs d'installations électriques multifonction série 1650

FLUKE

Plus fonctionnels, plus rapides et toujours aussi robustes

Sonde profilée
Grâce à sa sonde profilée dotée d'un bouton de test intégré, vous pouvez tester à une seule main les points difficiles d'accès, tout en gardant un oeil sur l'afficheur. Cette sonde avec télécommande est alimentée par le testeur. Elle est donc toujours opérationnelle et ne nécessite aucune batterie supplémentaire !



Adaptateur de mise à zéro
Pour une compensation facile, toujours fiable et précise des cordons de test et d'alimentation secteur. Cet adaptateur peut être utilisé pour tout type de fiches secteur ainsi que pour des accessoires de test tels que sondes, pinces crocodiles, etc.

Kit complet
Tous les modèles 1650 sont dotés de cordons de mesure amovibles qui peuvent être remplacés s'ils sont endommagés ou perdus. Une mallette durable protègera également votre instrument lors d'une utilisation dans des conditions difficiles.

Spécifications

(Consultez le site Web Fluke pour obtenir des spécifications détaillées)

Mesure de tension AC

Gamme	Résolution	Précision 50 Hz – 60 Hz	Impédance d'entrée	Protection anti-surchage
500 V	0,1 V	± (0,8% + 3 digits)	3.3 MΩ	660 Vrms

Test de continuité

Gamme (gammes automatiques)	Résolution	Intensité de test	Circuit ouvert Tension	Précision
20 Ω	00,1 Ω	> 200 mA	> 4 V	± (1,5 %+3 dgt.)
200 Ω	0,1 Ω			
2000 Ω	1 Ω			

Mesure de la résistance d'isolement

Modèle	Tension de test	Résistance d'isolement	Résolution Gamme	Intensité de test	Précision
1653B / 1654B	50 V	10 kΩ à 50 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 50 kΩ	± (3 %+ 3 dgt)
1653B / 1654B	100 V	20 kΩ à 100 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (3 %+ 3 dgt)
1653B / 1654B 1653B / 1654B	250 V	20 kΩ à 200 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	± (1,5 %+ 3 dgt)
1653B / 1654B 1652C 1653B / 1654B	500 V	20 MΩ 200 MΩ 500 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ 1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (1,5 %+ 3 dgt) + 10 %
1653B / 1654B 1652C	1000 V	20 MΩ 200 MΩ 1000 MΩ	0,1 MΩ 1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ	± (1,5 %+ 3 dgt) + 10 %

Mesure de l'impedance de charge

Gamme	Résolution	Précision [1]
10 Ω	0,001 Ω	Mode courant fort en mΩ : ± (2 % + 15 digits)
20 Ω	0,01 Ω	Mode sans déclenchement : ± (3 % + 6 digits)
		Mode courant fort : ± (2 % + 4 digits)
200 Ω	0,1 Ω	Mode sans déclenchement : ± (3 %)
		Mode courant fort : ± (2 %)
2000 Ω	1 Ω	± 6 % [2]

Remarques
[1] Valable pour la résistance d'un circuit neutre < 20 Ω et jusqu'à un angle de phase du système de 30°. Les cordons de mesure doivent être mis à zéro avant le contrôle.
[2] Valable pour une tension de réseau > 200 V.

Test PFC / PSC

Gamme	1000A / 10kA(50kA)
Résolution et unités	1A / 0,1kA
Précision	Déterminée par la précision des mesures d'impédance de boucle et de la tension secteur

Calculs
Le courant de défaut à la terre présumé (PEFC) et le courant de court-circuit présumé (PSC) s'obtiennent respectivement en divisant la tension du réseau mesurée par la résistance de boucle (L-PE) ou de phase (L-N).

RCD Testing

Type de différentiel [6]		Model 1652C	Model 1653B	Model 1654B
AC [1]	G [2]	•	•	•
AC	S [3]	•	•	•
A [4]	G	•	•	•
A	S	•	•	•
B [5]	G			•
B	S			•

Notes
[1] AC – Sensibilité AC
[2] G – Général, immédiat
[3] S – Temporisé
[4] A – Sensibilité aux signaux pulsés
[5] B – Responds to smooth dc
[6] RCD test inhibited for V >265 ac
RCD tests permitted only if the selected current, multiplied by earthing resistance, is <50 V.

Test du temps de déclenchement (ΔT)

Réglages d'intensité	Multiplicateur	Précision de l'intensité	Précision du temps de déclenchement
10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA, VAR	x 1/2	+ 0 % – 10 %	± (1 % Reading + 1 dgt.)
10, 30, 100 mA	X S	+ 10 % – 0 %	± (1 % Reading + 1 dgt.)

Test d'Intensité de déclenchement (rampe)

Gamme de courant	Incrément	Durée de pas		Mesure Précision
		Type G	Type S	
30 % to 110 % du courant nominal au différentiel [1]	10 % de I Δ N [2]	300 ms/incrément	0 ms/incrément	± 5 %

Remarques
[1] 30 % à 150 % pour Type A Δ N > 10 mA
30 % à 210 % pour Type A Δ N = 10 mA
20 % à 210 % pour Type B
Gammes du courant de déclenchement spécifiées (EN 61008-1) :
50 % à 100 % pour Type AC
35 % à 140 % pour Type A (> 10 mA)
35 % à 200 % pour Type A (≤ 10 mA)
50 % à 200 % pour Type B
[2] 5% pour Type B

Mesure de la résistance de terre (RE) - Modèle 1654B et 1653B uniquement

Gamme	Résolution	Accuracy
200 Ω	0,1 Ω	± (2 % + 5 dgt.)
2000 Ω	1 Ω	± (3,5 % + 10 dgt.)

Type de batteries : 6 piles types AA
Dimensions (hxlxp) : 100 x 250 x 125 mm
Poids (avec piles) : 1,3 kg
Garantie 3 ans

Accessoires Série 1650/6000

Accessoires pour testeurs d'installations électriques Fluke 1650

Kit de test des piquets de terre ES165X (Fluke 1654B & 1653B)
Contenu du kit de test des piquets de terre :
- Sondes de terre auxiliaires (2)
- Cordons de mesure et pinces crocodile
- Sacoche de transport spéciale

Logiciel FlukeView Forms FVF-SC2
Pour faire face aux besoins croissants de génération de rapport et de documentation, Fluke propose son logiciel de documentation FlukeView Forms. Téléchargez les données du Fluke 1654B & 1653B afin de créer facilement des rapports. Le logiciel FlukeView Forms prend également en charge d'autres outils Fluke.

Kit de sonde de test TLK 290
- Kit composé de trois sondes souples et d'une grande pince crocodile
- A utiliser sur les prises triphasées
- Sondes à pointe souple s'insérant fermement dans les douilles de 4 et 8 mm
- CAT III 1 000 V, 8 A

MTC1363

MTC77

Cordon de mesure de l'alimentation secteur pour Série 1650

MTC1363	Fiche anglaise
MTC77	Europe – Fiche Schuko

Accessoires pour testeurs d'appareils portables Fluke Série 6500

Etiquettes « bon appareil » PASS560R
Quantité : 500

Etiquettes numérotées pour appareils à codes-barres APP1000/APP2000
APP1000 :
étiquettes numérotées de 0001 à 1000
APP2000 :
étiquettes numérotées de 1001 à 2000

Plaques d'identification à enclenchement BDST3/BDST4
BDST3 : à collier de serrage
BDST4: à pince
Quantité : 20 Sans étiquettes

EXTL100 (Fiche anglaise)

EXTL100-02 (Europe – Fiche Schuko)

Adaptateur de mesure pour cordons d'extension EXTL 100
Adaptateur destiné à tester les cordons d'extension. Permet de connecter le cordon de mesure de terre aux cordons d'extension afin d'effectuer des contrôles d'isolement et des tests de continuité.

Lecteur de codes-barres SPScan15r
Un lecteur de codes-barres à courant faible convivial et intelligent. Le lecteur SPScan15 permet de lire des codes-barres figurant sur des surfaces courbes ou difficiles d'accès.

Mini-imprimante SP1000
La mini-imprimante SP1000 permet d'imprimer directement les données de test enregistrées sur du papier thermique, sans avoir recours à un autre logiciel. Compacte et facile à transporter, elle est idéale pour les professionnels devant établir un compte rendu immédiat des tests effectués. Elle est alimentée par une batterie rechargeable et accompagnée d'un chargeur électrique et d'un câble d'imprimante RS232.
Papier SP1000
Recharge de papier thermique pour la miniimprimante SP1000

Logiciel DMS Fluke Série 1650/6000

Ce logiciel de gestion des données (DMS, Data Management Software) Fluke est un programme efficace de gestion et de la génération de rapports dans le cadre de tests d'installations électriques, en conformité avec les normes EN 60364, DIN VDE 0100/0105, et de tests d'appareils électriques, en conformité avec les normes DIN VDE 0701/0702, ÖVE E 8701.

Logiciel DMS 0100/INST pour testeur d'installations électriques Fluke 1654B & 1653B
Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas
Logiciel DMS 0702/PAT pour testeur d'appareils portables Fluke 6500
Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne et les Pays-Bas
Logiciel DMS COMPL PROF pour Fluke 1654B, 1653B et Fluke 6500
Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas

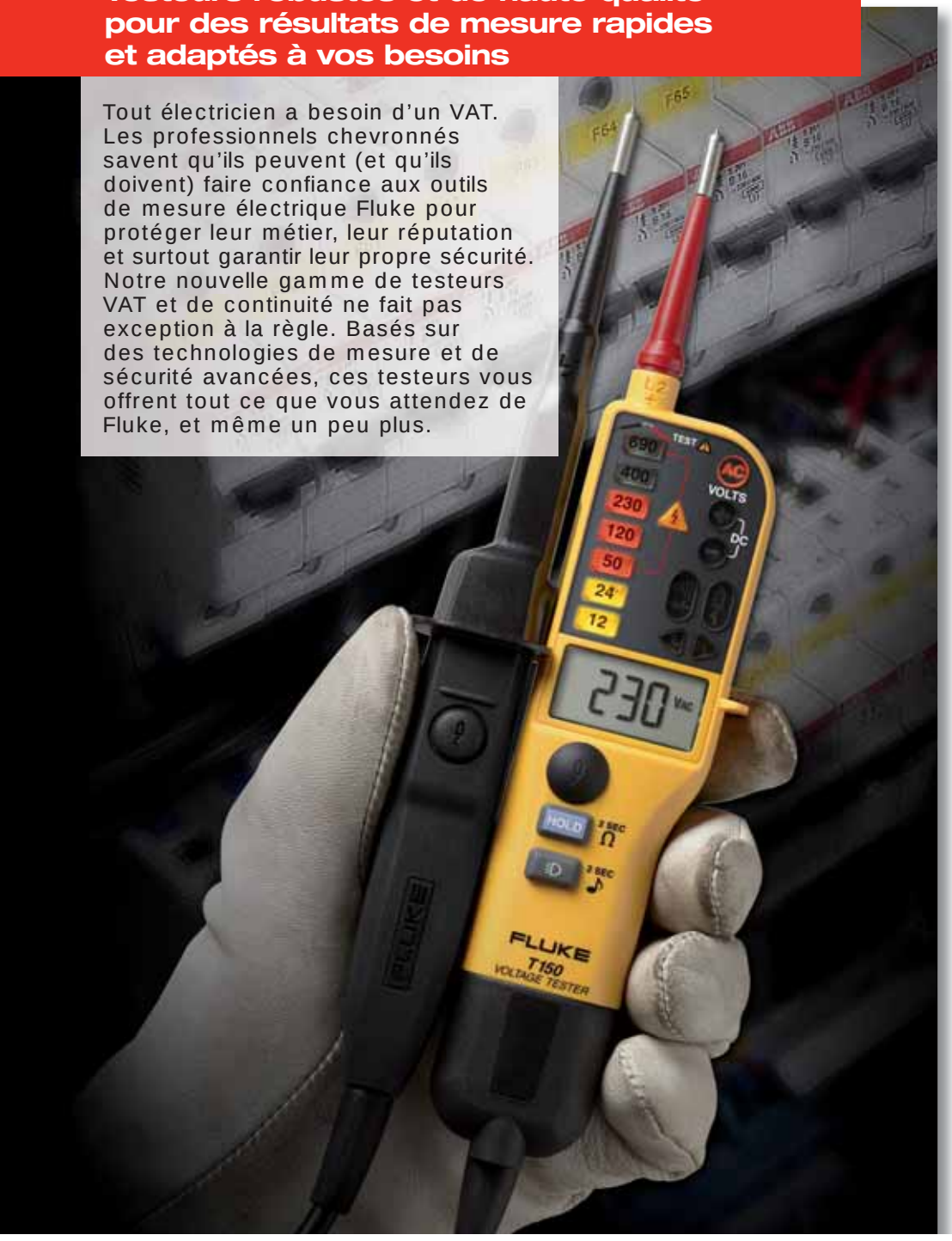
FLUKE®

T90/T110/T130/T150
Testeurs de tension et de continuité

Fiche technique

Testeurs robustes et de haute qualité pour des résultats de mesure rapides et adaptés à vos besoins

Tout électricien a besoin d'un VAT. Les professionnels chevronnés savent qu'ils peuvent (et qu'ils doivent) faire confiance aux outils de mesure électrique Fluke pour protéger leur métier, leur réputation et surtout garantir leur propre sécurité. Notre nouvelle gamme de testeurs VAT et de continuité ne fait pas exception à la règle. Basés sur des technologies de mesure et de sécurité avancées, ces testeurs vous offrent tout ce que vous attendez de Fluke, et même un peu plus.



À l'écoute des besoins des clients pour améliorer les outils.

Les nouveaux testeurs VAT de tension et de continuité Fluke sont désormais plus robustes et plus faciles à utiliser que jamais.

- Des résultats de mesure rapides et adaptés à vos besoins grâce à des boutons ergonomiques et faciles à utiliser, à un rétro-éclairage puissant et à des signaux simples, visuels et sonores, conçus pour toutes les situations.
- Une fabrication robuste et de haute qualité conçue pour durer. Cela comprend un boîtier moulé renforcé, un cordon épais avec témoin d'usure, une trappe à piles solide et une protection des sondes résistante et adaptée.
- Un modèle ergonomique amélioré agréable et facile à utiliser (même avec des gants) et un logement solide et rapide pour les sondes.
- Une gamme de testeurs complète conçue pour vous offrir des fonctions et un rapport qualité/prix adaptés à vos opérations et à vos préférences.

Conçus pour s'adapter à votre rythme de travail

Les nouveaux testeurs VAT Fluke ont été conçus pour répondre à vos besoins. Ils vous offrent la meilleure combinaison de sécurité, de facilité d'utilisation et de réponses rapides accessibles partout.

- **Niveau de sécurité CAT IV 600 V et CAT III 690 V.** La nouvelle gamme de testeurs VAT Fluke est conforme aux nouvelles lois européennes en matière de sécurité, EN 61243-3: 2010, la norme applicable la plus récente pour ce type de matériel de mesure (CAT III 600 V et CAT II 690 V pour le modèle T90).

- **4 manières de connaître la tension AC/DC.** Les testeurs VAT Fluke facilitent la compréhension des résultats, grâce à quatre manières d'indiquer la tension : Vous avez le choix entre un indicateur LED lisible et immédiatement repérable, un écran numérique lumineux indiquant la valeur mesurée, un signal sonore pour la mesure de continuité et un vibreur qui vous fournit des informations par voie tactile (vibreur disponible sur les modèles T110, T130 et T150). C'est vous qui choisissez la méthode la mieux adaptée à chaque situation.
- **Rétro-éclairage de l'échelle graduée et des indicateurs.** Le rétro-éclairage puissant vous permet de distinguer les boutons et les indicateurs dans toutes les situations de luminosité pour voir et comprendre facilement les résultats des mesures.
- **Vibreur fournissant des informations par voie tactile (T110, T130, T150).** Même si les conditions vous empêchent de bien voir l'écran ou d'entendre les signaux sonores, vous êtes informé de la tension. Cette fonction est particulièrement utile dans les environnements bruyants ou lorsque vous ne pouvez pas quitter les sondes des yeux.
- **Activation/désactivation du son pour réaliser des mesures dans des lieux silencieux.** Si vous travaillez dans un environnement calme (par exemple, un hôpital ou un bureau), vous ne devez pas déranger les personnes qui vous entourent. C'est pourquoi l'alerte sonore de nos testeurs peut être activée ou désactivée selon votre environnement de travail.
- **Pas besoin de deviner l'état de charge des piles.** L'indicateur de niveau de piles faible vous avertit à l'avance lorsque celles-ci passent en dessous de la tension de fonctionnement appropriée.
- **Détection de la tension, même si les piles sont déchargées.** Même avec des piles déchargées, le testeur continue de mesurer la tension (> 50 V CA, > 120 V CC) pour garantir votre sécurité. Votre testeur VAT doit normalement être utilisé avec des piles en bon état de marche. Toutefois, si vos piles vous jouent un vilain tour, vous serez heureux de pouvoir au moins connaître l'état de la tension appliquée.
- **Meilleure protection des sondes pour un stockage sécurisé.** Une fois les sondes fixées, le testeur VAT est prêt à l'emploi et vous pouvez immédiatement effectuer vos mesures sur les prises standard. Si vous avez déjà perdu du temps à cause de sondes mal ajustées, vous apprécierez le nouveau design robuste de Fluke.
- **Indicateur de la rotation de phase pour les systèmes triphasés.** Si les moteurs, les entraînements et les systèmes électriques utilisent une alimentation triphasée, le système innovant de détection de rotation triphasée de Fluke vous permet de déterminer rapidement l'ordre des phases. Assurez-vous que le système est correctement branché et qu'il n'est en contact avec aucun autre outil.

- **Fonction spéciale pour les disjoncteurs différentiels (DDR).** Des commandes pratiques à deux boutons vous permettent d'augmenter la quantité de courant dans le circuit testé et de déclencher à distance des disjoncteurs différentiels pour vérifier qu'ils sont correctement branchés. Ce produit est livré avec un guide de démarrage rapide décrivant les opérations de base en matière de test des appareils DDR.
- **Maintien de l'affichage (T130, T150).** Concentrez-vous sur le placement des sondes, effectuez la mesure, puis relevez les valeurs sur l'écran LCD.
- **Torche électrique intégrée (T110, T130, T150).** Appuyez sur un bouton et éclairez les environnements de test sombres pour réaliser des mesures plus rapidement et en toute sécurité.
- **Tension monophasée pour une identification rapide des conducteurs sous tension.** Besoin de vérifier si une ligne de conducteurs sous tension est réellement alimentée ? Pour ce faire, il vous suffit d'utiliser la sonde principale du testeur VAT. Touchez un conducteur sous tension et la sonde déclenchera immédiatement un signal sonore et visuel si ce conducteur est branché à l'alimentation. Vous gagnerez ainsi un temps précieux avant de commencer vos mesures.
- **Protection des pointes de sondes adaptable à votre environnement de travail.** Les pointes enfichables des sondes réduisent la partie dénudée du métal de 19 mm à 4 mm et atténuent ainsi le risque de toucher accidentellement le mauvais conducteur si vous réalisez des mesures dans des espaces étroits. Les pointes de sondes des testeurs VAT sont iletées. Nous vous proposons aussi des pointes de 4 mm de diamètre pour les opérations nécessitant des mesures plus robustes.

- **Protecteur des pointes de sondes et accessoire de stockage.** N'égarez jamais les capuchons enfichables et les pointes de 4 mm de diamètre. En plus, le stockage de l'outil peut servir en tant que poignée lors de l'ouverture de prises électriques de sécurité au Royaume-Uni.
- **Mesure de résistance (T150).** Les testeurs mesurent et affichent la résistance jusqu'à 1 999 ohms. Ils sont encore plus polyvalents et performants que vous ne le pensiez. Vous ne pourrez plus vous en passer.
- **Système d'isolation WearGuard™ indiquant l'usure des cordons de mesure.** Les cordons de mesure durables et robustes du testeur VAT sont recouverts de deux couches d'isolation pour une meilleure durabilité. Toutefois, si la couleur contrastée de la couche intérieure apparaît, cela signifie que les cordons de mesure ont été endommagés et doivent être remplacés.

Tableau de sélection

Fonctionnalités	T90	T110	T130	T150
Voyant LED rétro-éclairé	•	•	•	•
Écran numérique LCD rétro-éclairé			LCD	LCD
Mesure de continuité (résultats visuels)	•	•	•	•
Mesure de continuité (résultats sonores)	•	• avec marche/ arrêt	• avec marche/ arrêt	• avec marche/ arrêt
Vibreur en charge		•	•	•
Maintien de l'affichage			•	•
Mesure de tension	•	•	•	•
Indicateur de polarité	•	•	•	•
Mesure de résistance				•
Charge commutable		•	•	•
Test unipolaire pour la détection de phase	•	•	•	•
Indicateur de rotation de phase		•	•	•
Protection de la pointe des sondes	•	•	•	•
Mesure de la tension lorsque les piles sont déchargées	•	•	•	•
Fonction lampe torche		•	•	•
Indicateur d'usure du cordon de mesure	•	•	•	•

Caractéristiques techniques

	T90	T110	T130	T150
Tension AC/DC	12 V à 690 V	12 V à 690 V	6 V à 690 V	6 V à 690 V
Continuité	0 à 400 kΩ			
Fréquence	0/40 à 400 Hz			
Rotation de phase	–	100 V à 690 V		
Mesure de résistance	–	–	–	Jusqu'à 1 999 Ω
Temps de réponse (voyant LED)	< 0,5 s			
Impédance d'entrée de 200 kΩ	Consommation 3,5 mA à 690 V, Consommation 1,15 mA à 230 V			
Impédance d'entrée de 7 kΩ (appui simultané sur boutons de charge)	–	Consommation 30 mA à 230 V		
Norme de sécurité	CAT II 690 V CAT III 600 V	CAT III 690 V, CAT IV 600 V		
Indice de protection IP	IP54	IP64	IP64	IP64

Caractéristiques générales

Caractéristiques d'alimentation	2 piles AAA
Poids net	180 g (6,4 oz) (T90) 280 g (9,9 oz) (T110, T130, T150)
Dimensions (L x l x H)	23 cm x 6,5 cm x 3,8 cm (T90) 26 cm x 7 cm x 3,8 cm (T110, T130, T150)
Garantie	2 ans
Pays d'origine	Roumanie

Informations pour commander

FLUKE-T90 Testeur de tension et de continuité
FLUKE-T110 Testeur de tension et de continuité avec charge commutable
FLUKE-T130 Testeur de tension et de continuité avec affichage LCD et charge commutable
FLUKE-T150 Testeur de tension et de continuité avec affichage LCD, résistance en ohms et charge commutable

Fluke. *Les outils les plus fiables dans le monde.*

Fluke France S.A.S.
Parc des Nations - Allée du Ponant Bat T3
95956 ROISSY CDG CEDEX
Téléphone: (01) 48 17 37 37
Télécopie: (01) 48 17 37 30
E-mail: info@fr.fluke.nl
Web: www.fluke.fr

N.V. Fluke Belgium S.A.
Langveld Park – Unit 5
P. Basteleusstraat 2-4-6
1600 St. Pieters-Leeuw
Tel.: 02/40 22 100
Fax : 02/40 22 101
E-mail: info@fluke.be
Web: www.fluke.be

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Tel.: 044 580 75 00
Fax: 044 580 75 01
E-mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

© Copyright 2012 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Les prix annoncés sont des prix publics H.T. conseillés.
Imprimé aux Pays-Bas 11/2012
Informations modifiables sans préavis.

Pub_ID : 11842-fre

Toute modification du présent document est interdite sans le consentement écrit de Fluke Corporation.